



Construyendo Capacidades en Uso de TIC para Innovar en Educación

e-Módulo 1

El Aprendizaje del
Siglo XXI y la
Educación en el Futuro



MinEducación
Ministerio de Educación Nacional

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



e-Módulo 1

El Aprendizaje del Siglo XXI y la Educación en el futuro

Competencias Clave

- Evalúo la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales educativos y especializados, motores de búsqueda y material audiovisual (Tecnológica/Explorador).
- Conozco una variedad de estrategias y metodologías apoyadas por las TIC, para planear y hacer seguimiento a mi labor docente (Pedagógica/Explorador).
- Evalúo la pertinencia de compartir información a través de canales públicos y masivos, respetando las normas de propiedad intelectual y licenciamiento (Comunicativa/Explorador).
- Analiza los riesgos y potencialidades de publicar y compartir distintos tipos de información a través de internet (Tecnológica/Integrador).
- Promuevo en la comunidad educativa comunicaciones efectivas que aportan al mejoramiento de los procesos de convivencia escolar (Comunicativa/Integrador).

Objetivos de Aprendizaje

- Comprender la importancia de las habilidades del siglo XXI.
- Crear una actividad de aprendizaje para evaluar información de sitios web.
- Crear una actividad de aprendizaje fomentando habilidades de pensamiento creativo en los estudiantes.
- Crear una actividad de aprendizaje fomentando habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes.

- Plantear una temática apropiada para una actividad de mapa mental colaborativo.
- Encontrar un posible compañero de colaboración en línea utilizando ePals.

Preguntas Esenciales

- ¿A qué cambios nos enfrentamos en el siglo XXI?
- ¿Cómo podemos preparar a nuestros estudiantes para sus siguientes niveles de educación y para la vida profesional, como también para su vida diaria?
- ¿Cómo puede ser utilizada la tecnología para fomentar las habilidades del siglo XXI?

Actividades

[Actividad 1. Comprendiendo el Cambio](#)

[Actividad 2. Evaluando la Información Web](#)

[Actividad 3. Desarrollando Habilidades de Pensamiento Creativo](#)

[Actividad 4. Comprendiendo las Habilidades de Pensamiento Crítico.](#)

[Actividad 5. Comprendiendo la Comunicación / Colaboración.](#)

[Referencias.](#)

El rápido avance de la tecnología digital ha hecho que nuestra sociedad sea multidimensional, saturada de medios y a un ritmo más rápido. Esto afecta el modo de estudiar, trabajar, comunicarse y colaborar. Los estudiantes necesitan navegar dentro de una sociedad cada vez más compleja y aprender estrategias, no solo para sobrevivir sino también para sobresalir y tener éxito en el nuevo y globalizado siglo XXI.

Actividad 1. Comprendiendo el Cambio

A continuación vamos a observar un video que nos permitirá comprender los cambios del siglo XXI. Luego puedes reflexionar sobre las preguntas formuladas.

Paso 1. Observando el Video de 5 minutos

Vamos a ver este video clip de 5 minutos, "¿sabía usted?", y piensa en los cambios que la tecnología nos ha traído y las habilidades que nuestros estudiantes necesitan. Si tú no tienes acceso a este video, examina las siguientes capturas de pantalla tomadas del video.

El video "¿sabía usted?" fue diseñado por Karl Fisch y Scott McLeod (educadores norteamericanos). Este video detalla las tendencias globales con las tecnologías actuales. El propósito de este video es para informar a la gente acerca de los cambios que se producen actualmente en el mundo y su implicación en la educación (Fuente de <http://shifthappens.wikispaces.com>).
Vea este video (5 min.)

http://www.youtube.com/watch?v=YmwwrGV_aiE (narración en inglés)

http://www.youtube.com/watch?v=T--dL_b7eZ4 (narración en español)



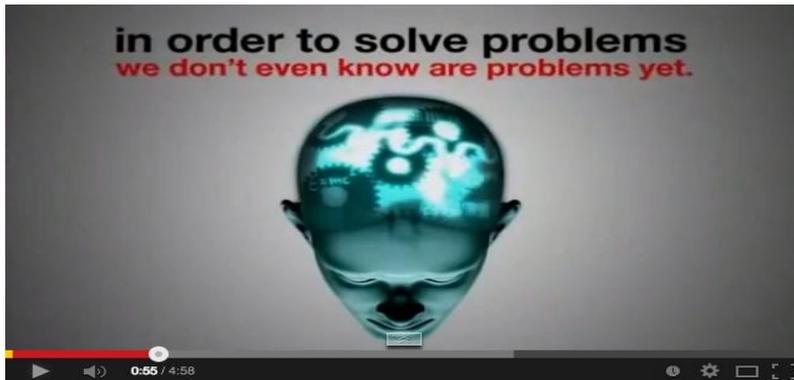
Los 10 trabajos con más alta demanda en el 2010...



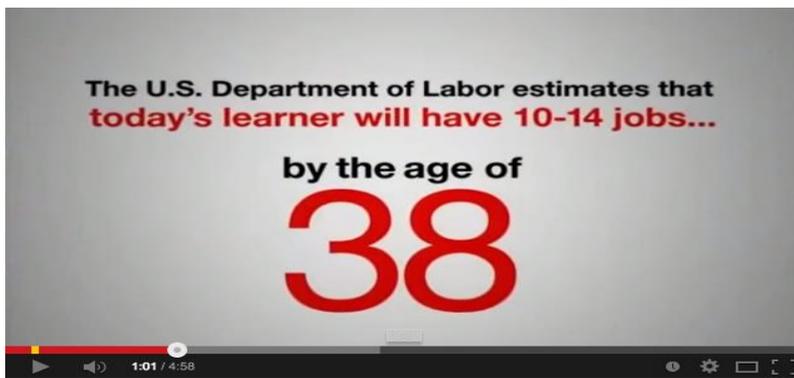
no existían en el 2004...



Actualmente estamos preparando estudiantes para trabajos que aún no existen...



Para poder resolver problemas...Ni siquiera sabemos que sean problemas aún...



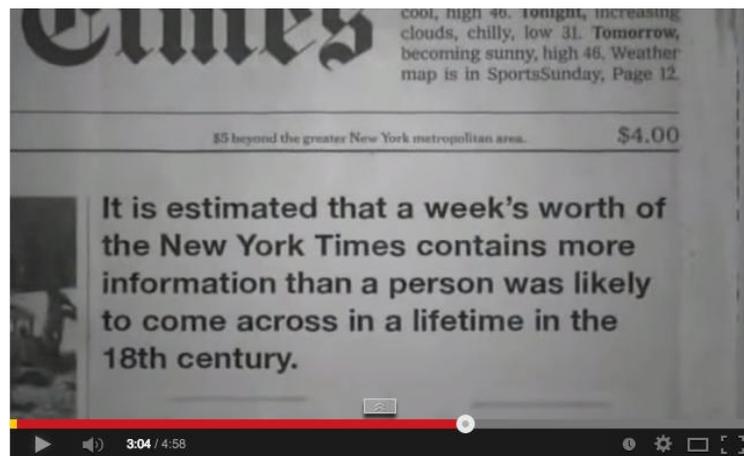
El departamento de trabajo de los Estados Unidos estima que los estudiantes de hoy tendrán entre 10-14 trabajos al llegar a los 38 años...



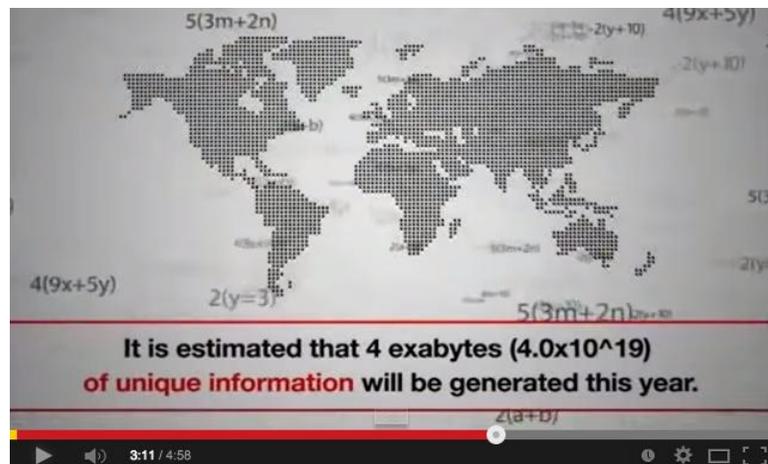
Hay 845 millones de usuarios activos mensuales en Facebook...



Facebook está disponible actualmente en más de 70 idiomas...



Se estima que el valor de una semana del New York Times contiene más información que la que una persona del siglo 18 tuvo en toda su vida.



Se estima que 4 exabytes (4.0×10^{19}) de información única se generarán este año...



...que es más que los generados en los 5000 años anteriores...



¿Entonces, que significa todo esto?

Paso 2. Reflexionando sobre el Video

Después de ver el video, escribe algunos desafíos que tú y tus estudiantes podrían enfrentar debido a los hechos presentados en el video.

Luego, puedes compartir tu reflexión con tus colegas en la Comunidad de Práctica (COP).

Sitios relacionados:

TIC en la educación -

Países ejemplares

http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-334793_archivo_pdf.pdf

Habilidades del siglo 21

http://www.p21.org/storage/documents/21st_century_skills_education_and_competitiveness_guide.pdf

Aspectos Clave del Video

La realidad para el siglo XXI es que no sabemos cómo será el trabajo del futuro, o cómo la tecnología nos va a influenciar. La tecnología permite el acceso en cualquier tiempo a la información y la interacción social constante. Dominar los conocimientos de un área ya no es suficiente.

Tal como el video clip mostró, los estudiantes de hoy probablemente tendrán varias carreras durante sus vidas. Ellos deberán desarrollar habilidades de pensamiento crítico y habilidades de comunicación interpersonal con el fin de tener éxito en un mundo cada vez más interconectado y complejo. El reto para los docentes es preparar a los estudiantes para pensar de manera crítica y para que se involucren o adquieran el hábito de reflexionar, de modo que, con el tiempo, se conviertan en pensadores independientes, en tomadores de decisiones, solucionadores de problemas y colaboradores eficaces.

Los docentes deben responder a los rápidos cambios en la sociedad originados por los cambios tecnológicos, no sólo enseñando contenidos de las áreas, sino también fomentando el desarrollo de las siguientes competencias:

Competencias Básicas del Siglo XXI:

- Pensamiento creativo
- Pensamiento crítico

- Comunicación
- Colaboración

Vamos a pensar en cómo podemos fomentar el desarrollo de las cuatro competencias mencionadas anteriormente. Exploraremos ejercicios que se pueden llevar a cabo con o sin tecnología.

Actividad 2. Evaluando la Información Web

En esta actividad vamos a pensar sobre la información que nos proveen las páginas web. Por favor trabaja en los pasos que se presentan a continuación.

Paso 1. Buscando Sitios Web Engañosos

Por favor, revisa esta página web y sus proyectos:
<http://rythospital.com/> (si es posible, utilice el Traductor de Google, para cambiar a español).





- ¿Estás de acuerdo con que este sitio web es de aspecto profesional?
- ¿Las imágenes mostradas te parecieron atractivas?
- ¿Estás impresionado por los proyectos de vanguardia de este hospital?
- ¿Estás impresionado con los avances en biotecnología mostrados?

Sin embargo, la información en este sitio web NO es del todo verdadera. La información es falsa. Virgil Wong, un artista, cineasta e investigador, desarrolló esta página ficticia del Hospital RYT-Centro Médico Dwayne para su investigación.

Debido a que hay mucha información disponible en Internet, y debido a que la información puede parecer creíble como has visto, es necesario desarrollar habilidades para evaluar lo que se encuentra. Cuando lees libros, artículos y otros recursos disponibles en la biblioteca, puedes tener en cuenta que esos materiales ya han sido evaluados por académicos, editores y bibliotecarios. Sin embargo, en Internet, cualquiera puede publicar cualquier cosa. No hay ningún filtro. Por lo tanto, los lectores (p. ej. tus estudiantes) deberían ser capaces de evaluar la información. La evaluación crítica de la información en línea es el primer paso.

Paso 2. Usándolo en el Plan de Unidad Didáctica

Haz que tus estudiantes ingresen a este sitio web, Cultivadores de coco Minnesota,

<http://umclibrary.crk.umn.edu/MCG/coconut.htm>



Pregúntales si la información de este sitio es verdadera o no. Puedes hacerles las siguientes preguntas para ayudarles a evaluar el sitio.

1. ¿Dónde está Minnesota (EEUU)?
2. ¿Cuál es el clima de Minnesota?
3. ¿En qué tipo de clima crecen los cocos?

Paso 3. Explorando cómo Evaluar la Información en Línea

Técnicas para la Evaluación Web:

(Adaptado de

http://www.piedmont.k12.ca.us/phs/pdf/library/Evaluating_Websites.pdf)

1. Autoría:

Esta es la parte más importante de la evaluación web. Deberías ser capaz de averiguar quién (ya sea una persona o una organización) es responsable de la información en el sitio. Mira en el sitio enlaces relacionados con: "Sobre el autor (About the author)", "Sobre nosotros (About us)", "Fondo (Background)", "Contacto (Contact)" o "Quiénes somos (Who we are)", etc.

2. Credenciales

Una vez que hayas descubierto quien fue el autor del sitio, puedes buscar las credenciales de esa persona u organización. Luego, podrías decidir si el autor está capacitado para escribir sobre el tema del sitio

Help Hint:

Didactic Units

Es un instrumento de diseño del proceso enseñanza-aprendizaje elaborada por los docentes donde se planean y desarrollan actividades de aprendizaje con uso de TIC. La unidad didáctica contiene objetivos, contenidos, actividades y recursos de aprendizaje para cada una de las áreas definidas para este programa.

En este caso, es el producto que elaboran los docentes durante su participación en el programa de formación en uso de TIC. (KERIS(2013))

Sitios relacionados:

Evaluación crítica de la información de Kathy Schrock

<http://www.schrockguide.net/critical-evaluation.html>

<p>3. ¿No está seguro si el autor está calificado?</p> <p>Comprueba si la información que se presenta ha sido cuidadosamente documentada o "referenciada". Esto significa que el autor ha compartido la(s) fuente(s) de la información presentada en el sitio web.</p> <p>Comprueba que las fuentes son válidas. Podrías responder: ¿Las referencias son de libros de buena reputación?, ¿de revistas científicas? ¿de sitios web de expertos en el tema?</p>
<p>4. ¿Aún no está seguro acerca de las credenciales del autor?</p> <p>Intenta buscar al autor en Google para ver si averiguas acerca de la persona u organización. Te sugiero que encierres el nombre del autor entre comillas (" ") para encontrar una coincidencia exacta. Al mismo tiempo, también sería recomendable evaluar la(s) fuente(s) encontradas también. Asegúrate de que estás recibiendo información sobre el autor de una fuente confiable.</p>
<p>5. Lea sobre...</p> <p>Antes de confiar plenamente en el sitio, lee algunas páginas que den información sobre el tema del sitio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿La información parece precisa basado en lo que ya sabes sobre el tema? • ¿Te parece sesgada? • ¿Pertinente? • ¿Fáctica? <p>Si no sabes nada sobre el tema, podrías revisar si la información del sitio es semejante a otra fuente de confianza que conozcas, como una enciclopedia u otro libro de referencia.</p> <p>Puedes revisar también la "misión" del sitio por si encuentra parcialidad con respecto a la información presentada.</p>
<p>6. Revise la última actualización</p>
<p>Por lo general, se indica en la parte inferior de la página principal.</p> <p>Nota: Algunos sitios web de confianza no incluyen una fecha.</p>
<p>7. Examine la URL</p> <p>Podrías utilizar el final del nombre de dominio para que te ayude a juzgar la validez de la información de la web.</p> <p>Recuerda, esta estrategia es sólo una guía. La gente podría comprar fácilmente los dominios que no reflejan su verdadero propósito.</p>
<p>8. Uniendo todo</p> <p>Confirma si el sitio que encontraste ofrece:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nombre del autor, las credenciales del autor y/o una forma de contactar con el autor. • una declaración clara del propósito del sitio o la misión • información precisa • información actual

Paso 4. Reflexionando para tu Plan de Unidad Didáctica

¿Podrías buscar y encontrar algún sitio web engañoso? Haz que tus estudiantes evalúen el sitio en base a los criterios de evaluación descritos en el paso 3.

Actividad 3. Desarrollando Habilidades de Pensamiento Creativo

Todo el mundo es creativo en algún grado. Los principios fundamentales para el pensamiento imaginativo y creativo se pueden abordar en el aula. Los docentes pueden fomentar ciertos hábitos, comportamientos y estrategias relacionadas con el proceso creativo.

Paso 1. Identificar los Cuatro Componentes de la Creatividad

El Dr. E. Paul Torrance identificó cuatro componentes de la creatividad. Él los estableció como criterios que se podrían utilizar para medir el pensamiento creativo y para la evaluación de la calidad de la producción creativa. Los docentes pueden usar estos componentes como guías para el desarrollo de planes de unidad didáctica, considerando las habilidades de pensamiento creativo de los estudiantes y la evaluación de las mismas.

Los componentes de la creatividad son:

Fluidez: es la capacidad de generar cantidades de ideas.

Flexibilidad: la capacidad de crear diferentes categorías de ideas, y percibir una idea desde diferentes puntos de vista.

Originalidad: la capacidad de generar ideas nuevas, diferentes y únicas que otros no han generado.

Elaboración: la capacidad de ampliar una idea perfeccionándola con detalles o la posibilidad de crear un plan complejo.

Punto Clave

Sólo en este siglo hemos llegado a creer que casi todos los seres humanos manifiestan un cierto nivel de creatividad y que el contexto, en especial las experiencias de la infancia, juega un papel importante en esta manifestación”.

Tomado de: Understanding Creativity: The Interplay of Biological, Psychological and Social Factors

Estos cuatro componentes del pensamiento creativo trabajan en armonía unos con otros, y rara vez ocurren como procesos aislados. Sin embargo, ninguno de los cuatro puede dominar en el proceso pensamiento creativo (Extraído de <http://www.jr imagination.com/blog/2011/11/11/the-powerful-fours-of-creative-thinking.html>).

Vamos a echar un vistazo y probar un par de ejercicios que fomentan la fluidez y la flexibilidad de pensamiento. Puedes intentar realizar estos ejercicios por ti mismo y/o invitar a tus estudiantes a que los realicen.

"Con demasiada frecuencia, nuestros exámenes piden a los estudiantes llegar a la respuesta correcta, y el plan de estudios, vinculado a los exámenes, penaliza al estudiante creativo en lugar de reconocerle o premiarle por su respuesta inesperada, que podría ser al mismo tiempo muy pensada e inclusive brillante"

Tomado del *National Center on Education and the Economy* (2008)

Tips

Prepara un documento (guía) para los docentes participantes y estudiantes para realizar esta actividad

Paso 2. Ejercitando la Fluidez

Piensa acerca de objetos que se asocian comúnmente al color rojo y anota los primeros 10 objetos que has pensado.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Este ejercicio es para mejorar la fluidez en el pensamiento. Tener variedad de ideas, es uno de los componentes de la creatividad.

Chequea tu lista. Divide los 10 ítems en dos (los 5 primeros ítems y los 5 restantes).

Examina las dos partes. Algunos podrían tener en la lista una manzana o un camión de bomberos ¿Dónde aparece la manzana o el camión de bomberos?

Por lo general aparecen en los primeros 5 ítems. ¿Qué lista tiene los ítems poco convencionales o más inesperados, la primera lista de 5 o la segunda lista de 5?

¡Seguramente será la segunda lista de 5!

¿Qué significa este resultado (ítems inesperados en la segunda lista)? **Por lo general, las ideas creativas vienen con el tiempo.** Los docentes deberían animar a los estudiantes a ir más allá de las respuestas o ideas convencionales y fáciles. Para ello, siempre intenta que ellos tengan más de una idea y que escojan después la mejor opción.

Paso 3. Ejercitando la Flexibilidad

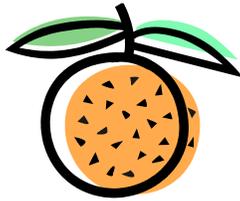
Este ejercicio te ayudará a ver las cosas desde diferentes perspectivas.

Mira las siguientes 16 figuras. Hay varias formas de clasificarlas en diferentes categorías. Por ejemplo, podrías ordenar las figuras de acuerdo con el criterio de: si el artículo es comestible o no comestible. En este ejemplo, todos los elementos pertenecen a una de estas dos categorías (véase la siguiente página).

Como práctica, ordénalas (puedes mover los objetos) de acuerdo con un nuevo criterio. Para el nuevo criterio, pueden haber dos, tres, cuatro, o más categorías.



Ejemplo: Comestible vs. No Comestible



Este ejercicio está diseñado para mejorar la flexibilidad del pensamiento. En el aula, puedes hacer que tus estudiantes trabajen en grupos. Después de que cada grupo tenga varias ideas, puedes motivarles a compartir sus ideas con los demás, de modo que los compañeros puedan ver diferentes perspectivas. Para cerrar la actividad, haz énfasis en el número de ideas que fueron capaces de crear. Este ejercicio también demuestra el poder de la colaboración.

Paso 4. Reflexionando sobre Considerar el Pensamiento Creativo en el Diseño del Plan de Unidad Didáctica

Ya que estás preparando tu plan de unidad didáctica, piensa en las siguientes preguntas:

- ¿Dónde podrían estar los mejores momentos de la unidad para generar ideas?
- ¿Cómo puedo animar a los estudiantes a tener puntos de vista diferentes?
- ¿Cómo podría utilizar la pregunta “qué tal si...” dentro del plan?
- ¿Estoy pidiendo a los estudiantes que agreguen detalles con el fin de que mejoren su comprensión?
- ¿Cómo puedo incorporar la metáfora en nuestros debates?
- ¿Cómo puedo lograr que los estudiantes pregunten e investiguen?
- ¿Cómo puedo ayudar a los estudiantes a aplicar sus conocimientos en una nueva situación?

Tomado de <http://creativiteach.me/creativity-and-the-curriculum/curriculum-for-creativity/> (Si es posible, utilice el traductor de Google para cambiar a español)

Actividad 4. Comprendiendo las Habilidades de Pensamiento Crítico

Actualmente, los estudiantes están y van a heredar un mundo complejo y cambiante, un mundo en el que tendrán que absorber nuevas ideas, analizar e interpretar la información, aplicar los conocimientos y resolver problemas no convencionales. Para hacer frente a la explosión de información presente en el siglo XXI, los estudiantes tendrán que desarrollar formas sistemáticas de pensamiento y razonamiento. Las habilidades de pensamiento crítico son esenciales.

Fuente de Laurie Rozakis

<https://talesfromthepen.wikispaces.com/file/view/81+Fun+Critical+Thinking+Activities.pdf>

Paso 1. Presentación del Pensamiento Crítico

El pensamiento crítico es un pensamiento disciplinado y auto dirigido. Requiere pensar en su forma de pensar mientras que está pensando, con el fin de hacer su pensamiento más claro, más preciso y más defendible. De hecho, los científicos hacen esto ya cada vez que usan el método científico. Hacer preguntas, recopilar y evaluar información relevante, llegar a conclusiones bien razonadas / soluciones, y se comunican eficazmente cuando redactan resultados.

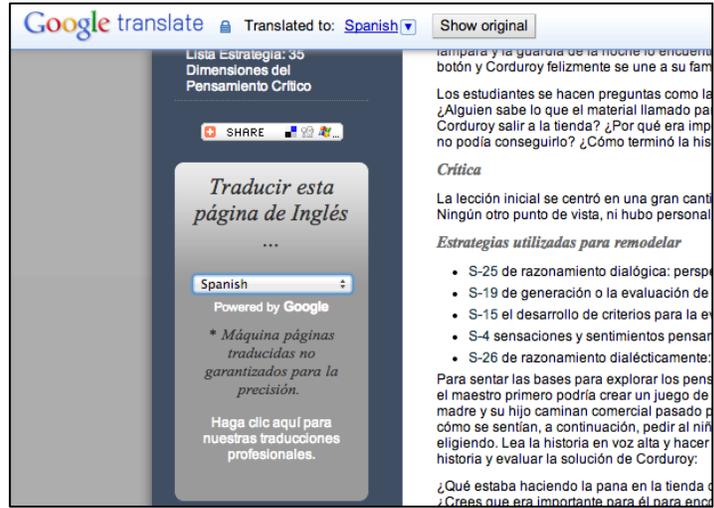
Para más información ingresar a <http://www.criticalthinking.org> (Si es posible, utilice el traductor de Google para cambiar a español)

Paso 2. Buscando Actividades de Pensamiento Crítico

Dirígete a la siguiente página web

<http://www.criticalthinking.org/pages/high-school-teachers/807>

Desplázate hacia abajo en la parte izquierda de la página, cuando veas "traducir esta página de Inglés", selecciona "spanish".



Comprueba la información disponible para el grado que estás enseñando.



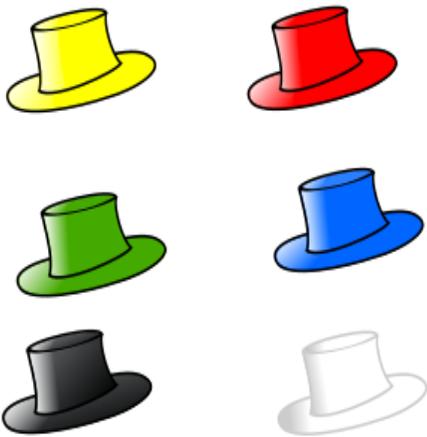
Paso 3. Redactando lo que aprendiste

Anota la información que encontraste útil en el sitio

Paso 4. Ejercitando con la Práctica de los Seis

Sombreros para Pensar

Pensando desde múltiples perspectivas



El ejercicio de los seis sombreros para pensar fue creado por el Dr. Edward de Bono y aparece en su libro "6 sombreros para pensar", publicado en 1985. Cada sombrero de color representa un diferente modo de pensar. Este ejercicio estimula a los estudiantes a pensar en un problema, idea o decisión desde seis perspectivas

diferentes.

http://www.debonogroup.com/six_thinking_hats.php,

http://es.wikipedia.org/wiki/Seis_sombreros_para_pensar (en español)

¿Qué representa el color de cada sombrero?

- Cuando estás usando un sombrero **BLANCO**, piensa en:
Hechos, información, datos, investigación necesaria
 ¿Cuáles son los hechos acerca de...?
 ¿Qué necesito o quiero saber acerca de...?
- Cuando estás usando un sombrero **ROJO**, piensas en:
Sentimientos, corazonadas, emociones, intuición
 ¿Cuáles son mis sentimientos sobre...?
 ¿Qué es lo que siento por...?
 ¿Qué prejuicios existen?
 ¿Qué es lo que mi intuición me dice?
- Cuando estás usando un sombrero **NEGRO**, piensa en:
Lados negativos de los hechos, precauciones, riesgos,
 ¿Debo tener cuidado con...?
 ¿Cuáles fueron las dificultades de...?
 ¿Qué no me gustó sobre...?
 ¿Cuáles son los riesgos de...?

- Cuando estás usando un sombrero **AMARILLO**, piensa en:
Lados positivos de los hechos, beneficios, valores, fortalezas
¿Cuáles son los beneficios de...?
¿Lo que es bueno acerca de...?
¿Cuál es el valor de...?
¿Qué te gustó de...?
- Cuando estás usando un sombrero **VERDE**, piensa en:
Ideas creativas, soluciones, lluvia de ideas, predecir
¿Qué pasaría si...?
¿Puedo crear otras maneras?
¿Cómo puedo solucionar el problema?
¿Qué otras posibilidades hay para...?
- Cuando estás usando un sombrero **AZUL**, piensa en:
Gestionar ideas, el panorama general, resumir,
Explica cómo obtuviste tu respuesta.
Describe el orden de los acontecimientos en tu lectura.
Parafrasea. Saca conclusiones. Resume.
¿Cuál es la idea principal o general?

Punto Clave

La actividad de los Seis Sombreros para Pensar, con su poder para enfocar el pensamiento y la comunicación, proporciona una estrategia de auto-monitoreo, mejora la comprensión de la lectura, ofrece un proceso para la resolución de problemas y toma de decisiones, y fomenta la independencia, el liderazgo y el trabajo en equipo.

Puedes darle un vistazo a:
http://www.debonoforschools.com/asp/ss_put_on_six_hats.asp

(Fuente de:

http://www.debonoforschools.com/asp/ss_put_on_six_hats.asp)

Puedes presentar los "sombreros para pensar" a tus estudiantes. Forma grupos de 6 estudiantes. Ellos deberían centrarse sólo en el punto de vista del sombrero que llevan. Elige un tema que pueda incorporar el uso de los sombreros.

Todos los miembros del grupo pueden usar el mismo color de sombrero, o cada uno puede llevar un sombrero de color diferente y esperar su turno. Un sombrero azul podría liderar el grupo, es decir, los turnos podrían empezar y terminar con un sombrero azul.

Como resultado de esta actividad, los estudiantes considerarán múltiples perspectivas antes de hacer un juicio completo o decisión sobre una idea, decisión o problema.

Esta actividad se puede aplicar a cualquier área y grado con

debates relacionados con un problema, decisión a tomar o consideración. Puede ser realizado en pequeños grupos o como una actividad de clase con todo el grupo.

Los computadores también podrían ser utilizados eficazmente para esta actividad. Algunos ejemplos de su uso pueden ser:

- Utilizar un procesador de texto, como MS Word. Los estudiantes (individualmente o en grupo) pueden usar diferentes colores de texto para escribir seis perspectivas.
- Utilizar el Powerpoint. El docente puede preparar seis diapositivas con cada color diferente para que los estudiantes escriban cada perspectiva en cada diapositiva.

Paso 5. Reflexionando para el Desarrollo de la Unidad Didáctica

Abre un nuevo documento de Word y desarrolla un tema en el que se pueda aplicar el ejercicio de los Seis Sombreros para Pensar, prepara posibles respuestas para seis perspectivas para que puedas facilitar el debate de forma más fluida.

Actividad 5. Comprendiendo la Comunicación/Colaboración

En esta sociedad global, la sabiduría colectiva y trabajos colaborativos son valorados. Motivar a los estudiantes a trabajar colaborativamente para resolver problemas y compartir conocimientos, no sólo construye habilidades de colaboración, sino que también conduce a un aprendizaje más profundo.

El establecimiento de una cultura de colaboración en el aula no necesita del uso intensivo de recursos. No se necesitan horas de desarrollo profesional, o la tecnología, o incluso el conocimiento técnico. Evaluar el trabajo de colaboración no es complicado. Pero los docentes sí necesitan tener la mente abierta y la disposición a confiar en los estudiantes y su aprendizaje. Los docentes deben valorar las fortalezas de cada estudiante y la comunidad escolar debería creer que todos pueden aprender unos de otros (Extraído de <http://www.edutopia.org/stw-collaborative-learning-college-prep?page=18>).

Paso 1. Presentando la Colaboración

Los estudiantes que participan en el aprendizaje colaborativo interactúan entre sí, y comparten sus recursos y habilidades para lograr un objetivo común. La colaboración no es nada nuevo. Sin embargo, cada vez es más importante, ya que nos volvemos más conectados en todo el mundo.

¿Eres capaz de trabajar con eficacia en equipo? Esa es la habilidad que más les interesa a los empleadores en el momento de buscar recién graduados de la universidad. La siguiente habilidad más importante es: la habilidad para tomar decisiones y resolver problemas.

Tomado de: *"The 10 Skills Employers Most Want In 20-Something Employees"*

<http://www.forbes.com/sites/susanadams/2013/10/11/the-10-skills-employers-most-want-in-20-something-employees/>

Intenta utilizar un pliego de cartulina o una hoja de papel más grande que las medidas estándar (tamaño carta u oficio). La razón detrás de usar una hoja grande es que permite al estudiante la oportunidad de romper con los límites establecidos por el papel de tamaño estándar.

El medio para dibujar el mapa mental, por lo general son los lápices de colores.

Los estudiantes comienzan dibujando una imagen en el centro del papel que refleja el tema central o problema del mapa mental que se va a crear. Al ubicar esta imagen en el centro del papel les ofrecerá a los estudiantes, un espacio libre de 360 grados para desarrollar su mapa mental.

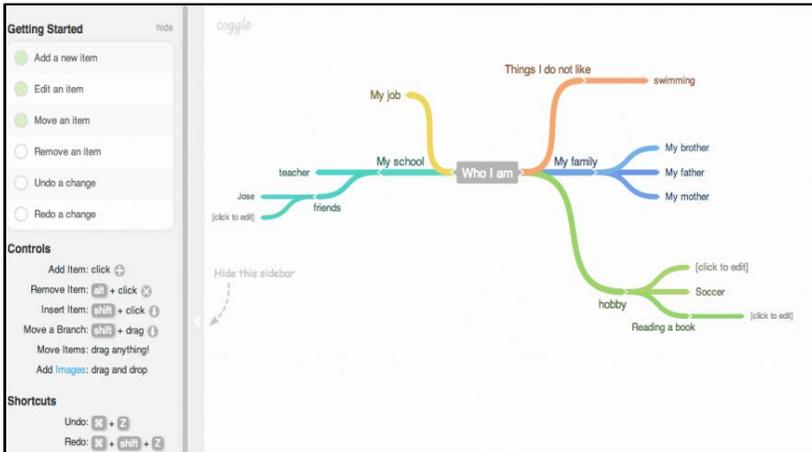
Después, los estudiantes podrán dibujar las ramas principales con las palabras clave las cuales se extienden desde la imagen central. Las ramas representan diferentes categorías que el estudiante puede percibir como relevantes para el contenido del concepto central del mapa mental. A partir de estas ramas principales, se crean otras sub-ramas.

Para más información, puede revisar:

<http://www.facultyfocus.com/articles/teaching-and-learning/using-mind-maps-as-a-teaching-and-learning-tool-to-promote-student-engagement/#sthash.kYPRYKTa.dpuf>

Crear un Mapa Mental con el Computador

Hay muchos programas en línea para la creación de mapas mentales, tales como Gliffy, Xmind, Mindjet, Freemind or MindNode. Con estas herramientas, usted puede invitar a sus compañeros para trabajar en un mismo proyecto y en el mapa. Coggle es una de esas herramientas.



- Ingresa en Coggle (<https://coggle.it/>) e inicia una sesión con tu cuenta de Google para crear un mapa mental Coggle (crear una cuenta en Google no tiene costo).
- Haz clic en el icono de "crear".
- En el centro de la pantalla, escribe la idea principal o problema.
- Después de introducir la idea principal de tu mapa mental, puedes agregar ramas haciendo clic en los iconos "+" que aparecen junto a todo lo que escribas.
- Para volver a organizar elementos simplemente haz clic en ellos y arrástralos donde los quieras ubicar.
- Cuando haces clic en el icono "Compartir" (ubicado en la esquina superior derecha), se puede invitar a otros a ver y editar tus mapas mentales.
- También puedes invitar a otros, solo para ver tu mapa mental mediante el envío de un correo electrónico a través Coggle.
- Todos los mapas mentales creados con Coggle se pueden descargar en formato PDF o archivos de imagen PNG.

Los docentes pueden hacer que sus estudiantes creen mapas mentales con sus estudiantes, como un ejercicio para conexiones visuales entre los conceptos, eventos y personas en una unidad de estudio.

El ejercicio de mapa mental es un aprendizaje práctico y colaborativo. Los estudiantes participan en un aprendizaje activo y práctico, en la medida que crean ideas, asociaciones y

categorías, mientras elaboran un mapa mental. Además, todas las ideas en un grupo se pueden grabar en un lugar apropiado en el mapa mental y se pueden discutir abiertamente.

Paso 3. Buscando colaboración global: e-Pals

Sitios relacionados:

Tutorial en español de ePals (de eduteka)

<http://www.eduteka.org/modulos/10/322/>

ePals (<http://www.epals.com/#!/global-community/>) es un lugar donde los estudiantes de más de 200 países no sólo se envían entre sí correos electrónicos (a través de un sistema seguro que los docentes pueden monitorizar), sino que también pueden trabajar juntos en proyectos y el video chat.

Con el uso de ePals, los docentes proveen las oportunidades para que los estudiantes practiquen el idioma, aprendan más sobre la cultura y la geografía, y participen en proyectos, tan simples como cambiar sitios web favoritos o tan complejo como crear una wiki que describa los instrumentos musicales de varios países. Los estudiantes de todo el mundo pueden comunicarse y colaborar.

Extraído de

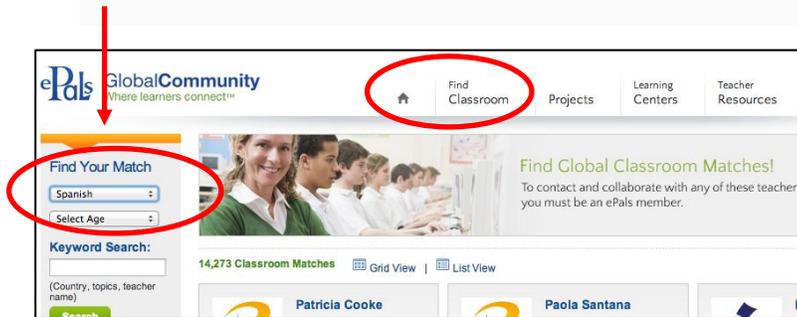
<http://www.commonsemmedia.org/educators/blog/how-technology-can-encourage-student-collaboration>

Paso 4. Reflexionando sobre la Comunicación y Colaboración para el Diseño de su Plan de Unidad Didáctica con un Compañero

Ingresa a las siguientes páginas web:

http://www.epals.com/find-classroom.php#age_range=0&collaboration=0&country=&language=0&num_students=0&p=1® ion=&search_text=

Encuentra un compañero mediante la selección de idioma y edad, y busque un aula para encontrar un aula potencial para usar con su compañero.



Cuando nuestros estudiantes se gradúen, se esperará que ellos colaboren con colegas de todo el mundo a través de las tecnologías. Un lugar conectado de trabajo colaborativo a nivel mundial será una norma para ellos. Este cambio requiere un nuevo conjunto de habilidades que los docentes deben ayudar a los estudiantes a desarrollar. Los docentes deben ofrecer oportunidades de colaboración a nivel mundial a los estudiantes, de manera que los estudiantes pueden desarrollar un hábito de colaboración global (Tomado de <http://www.edweek.org/tm/articles/2014/04/15/ctq-curren-global-collaboration.html>)

Referencias

Coggle <https://coggle.it/>

Curran, B (2013). Four Steps for Jumpstarting Global-Collaboration Projects. From <http://www.edweek.org/tm/articles/2014/04/15/ctq-curran-global-collaboration.html>

de Bono, E. <http://www.edwdebono.com/>

Did You Know 3.0 (2012).

https://www.youtube.com/watch?v=YmwwrGV_aiE

McAlear, F. F (2006). Develop Critical and Creative Thinking Skills: Put on Six Thinking Hats. Pennsylvania Educational Leadership. From http://www.debonoforschools.com/asp/ss_put_on_six_hats.asp

Partnership for 21st century skills. <http://www.p21.org/>
Piedmont Unified School District Library,
http://www.piedmont.k12.ca.us/phs/pdf/library/Evaluating_Websites.pdf

Sarnat, M. (2011). The Powerful Fours of Creative Thinking. From <http://www.jrimagination.com/blog/2011/11/11/the-powerful-fours-of-creative-thinking.html>

Starko A. (N.D) <http://creativiteach.me/about/>

The Critical Thinking Community,
<http://www.criticalthinking.org/>

Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its

testing. In Sternberg, Robert J. (Ed), (1988). The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives. (pp. 43-75). New York, NY, US: Cambridge University Press,

Zipp, G. P (2011) Using Mind Maps as a Teaching and Learning Tool to Promote Student Engagement. From <http://www.facultyfocus.com/articles/teaching-and-learning/using-mind-maps-as-a-teaching-and-learning-tool-to-promote-student-engagement>.